Neo-Stat

室内型温度调节器 TY600□Z型、TTY602□Z型、TY900□Z型
室内型湿度调节器 HY6000Z型、HY9000Z型

概　要

Neostat是电气式室内型温度、湿度调节器，采用与电气式室内型检测器Neo-sensor相协调的造型和尺寸。是一种在温度调节器中采用感温薄膜、在湿度调节器中采用感湿尼龙带的调节器。

特　点

1) 只要将本器材与空调机或执行器连接，就可简单实现仪表测量和控制。另外，通过使用其它另购的辅助设备，可很容易进行测量。
2) 在感温薄膜中，使用丁烷(而不使用聚四氟乙烯)。
3) 体积小(薄)、重量轻。

规　格

温度调节器

型　号	控制动作		设定范围	夏-冬 切换开关
TY6000Z1000	2位置1级式		15～30℃	无
TY6001Z1000				有
TTY6021Z1000	2位置2级式	制热		无
TTY6022Z1000		制冷		无
TY9000Z1000	比例式*1			无
TY9001Z1000				有

*　没有公司名图标的型号，在型号末尾添加有“-1”。

湿度调节器

型　号	控制动作	设定范围
HY6000Z8000	2位置式	30～80%RH
HY6000Z8010		40～90%RH
HY9000Z8000	比例式*1	30～80%RH

*1　比例式Neo-stat可与本公司出品的执行器阀门驱动电机(变更为预计在3/10上市的控制电机)或ACTIVAL连接使用。

*2　没有公司名图标的型号，在型号末尾添加有“-1”。

2位置式触点额定值：

TY6000Z型、TY6001Z型

	AC125V	AC250V
正常使用	6A	3A
启动	36A	18A

TTY6021Z型、TTY6022Z型

	AC125V	AC250V
正常使用	3A	1.5A
启动	18A	9A

HY6000Z型

	除　湿*3		加　湿*4	
	AC125V	AC250V	AC125V	AC250V
正常使用	3.0A	1.5A	4.4A	2.2A
启动	18.0A	9.0A	26.4A	13.2A
电阻负荷	—	—	8.0A	4.0A

*3　将HY6000Z型连接到除湿器时，正常使用和启动时的最大电流如上所述。

*4　将HY6000Z型连接到加湿器时，正常使用和启动时的最大电流如上所述。

項　目	仕　様	
额定工作条件	15～40℃(仅限于 HY6000、HY9000) 15～30℃(上述以外)	
运输・保管条件	-20～50℃(95％RH 以下、无结露)	
动作间隙	TY6000Z 型 TY6001Z 型	约 1℃(固定)
	TTY6021Z 型 TTY6022Z 型	各开关都约为 1.5℃(固定)
	形 HY6000Z	约 5%RH(固定) HY6000Z8000 型 ：（设定为 50%RH 时） HY6000Z8010 型 ：（设定为 65%RH 时）
级间设定 (仅适用于型号: TTY6021Z、6022Z)	级间设定：　步长 1.5℃、2℃、2.5℃可调 ＊ 出厂时设定为 1.5℃	
比例带	TY900□Z型:约2.5℃(固定) HY9000Z 型:约12%RH固定(50%RH的条件下)	
测量元件	温度调节器　：感温薄膜 湿度调节器　：尼龙带	
重量	约 190g	
主要部分材质	罩壳：　PC 树脂珍珠灰(日本涂料工业会 BN-85(2003 年版) 底座：　改性 PPE 树脂　　珍珠灰(日本涂料工业会 BN-85(2003 年版))	
附件零件	本体单元安装螺丝(M3、L=16 ㎜)4 颗	

项 目	规 格
辅助机器(另购)	Neo-stat可用另外定购的底板进行单独安装，也可用转接底座与隔热板组合安装。另外，也可与分室控制隔热板组装使用。 底板 83165803-001 型　　(单独安装用) 转接底座 83165803-011 型　　(隔热板安装用) 分室控制隔热板 QY1100A 型　　(滑动开关切换) QY1100C 型、D 型(旋转开关切换) 隔热板 DY2000A1022 型　　(1 套用立式) DY2000A1023 型　　(1 套用卧式) DY2000A2023 型　　(2 套用卧式) DY2000A3022 型　　(3 套用卧式) DY2000A1021 型　　(1 套用方型)* DY2000A2021 型　　(2 套用卧式)＊ DY2000A3021 型　　(3 套用卧式)＊ ＊ 用于外露接线施工中。 多重隔热箱 TY1100Z 型

安全注意事项

使用前仔细阅读本说明书，正确使用本产品。阅读后，请将本说明书妥善保管在便于随时查阅的地方。

使用上的限制和注意事项

本产品适用于一般空调控制。请勿在事关人身安全的情况下使用本产品。另外，当用于洁净室、动物饲养室等有可靠性、控制精度等方面的特别要求时，请向本公司的销售人员咨询。对由于用户使用不当造成的后果，本公司概不负责。

⚠ 警告

- **请务必在切断供电电源的状态下进行接线作业。否则可能导致触电。**

⚠ 注意

- **为安全起见，安装作业应由具有仪表安装、电气安装专业技术的人员进行。**
- **应在规格说明书中规定额定范围内使用本产品。否则可能会导致设备故障。**
- **本产品应安装在本说明书中明确规定的使用环境中使用。否则可能会导致设备故障。**
- **关于接线，应按照内部接线规范、电气设备技术标准进行施工。**
- **电线的末端应使用带绝缘覆盖层的压接端子。**
- **外线连接应使用带绝缘覆盖层的压接端子。**
- **除了安装本体时拆卸盖子，或更换零件等场合以外，不得拆解本产品。否则可能成为设备故障的原因。**
- **废弃本产品时，不得进行焚烧处理。另外，废弃后，不要再利用部分或全部零件。**
- **废弃时应作为工业废物按照当地政府的条例进行适当的处理。**

外形尺寸

1) 安装到底板(另购)上时

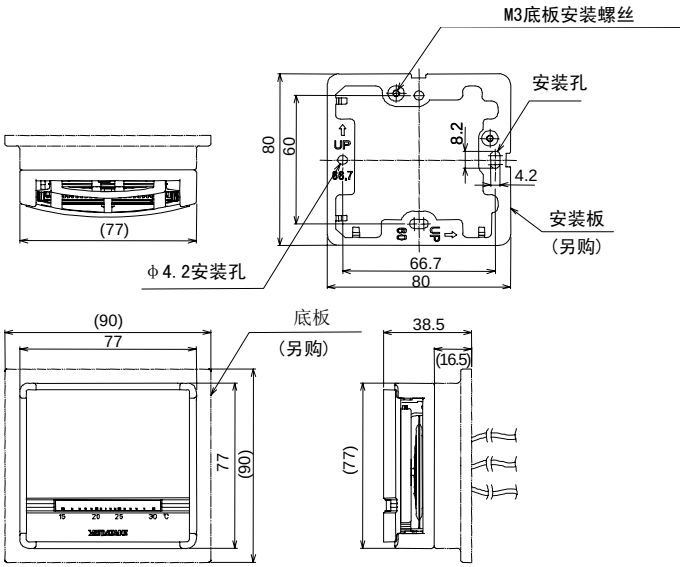


图1 安装到底板 83165803-001型(另购)上时

2) 安装到隔热板(另购)上时

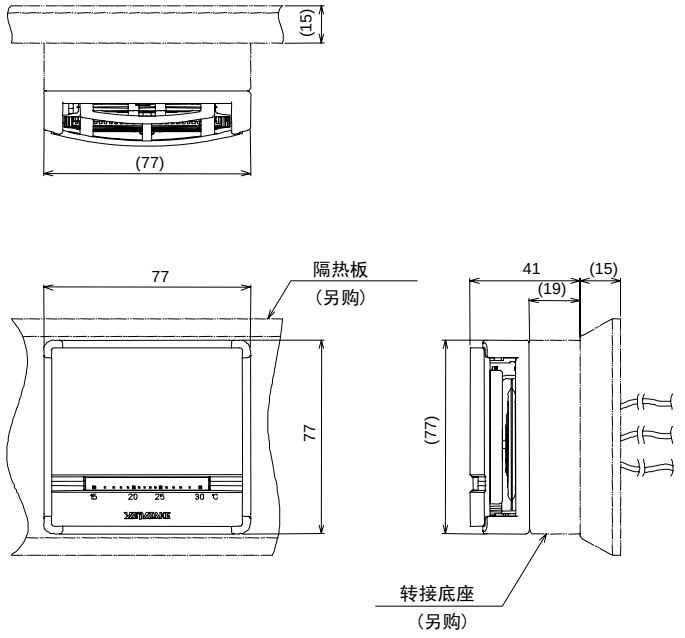


图2 安装到隔热板(另购)上时

3) 将比例式Neo-stat安装到底板(另购)上时

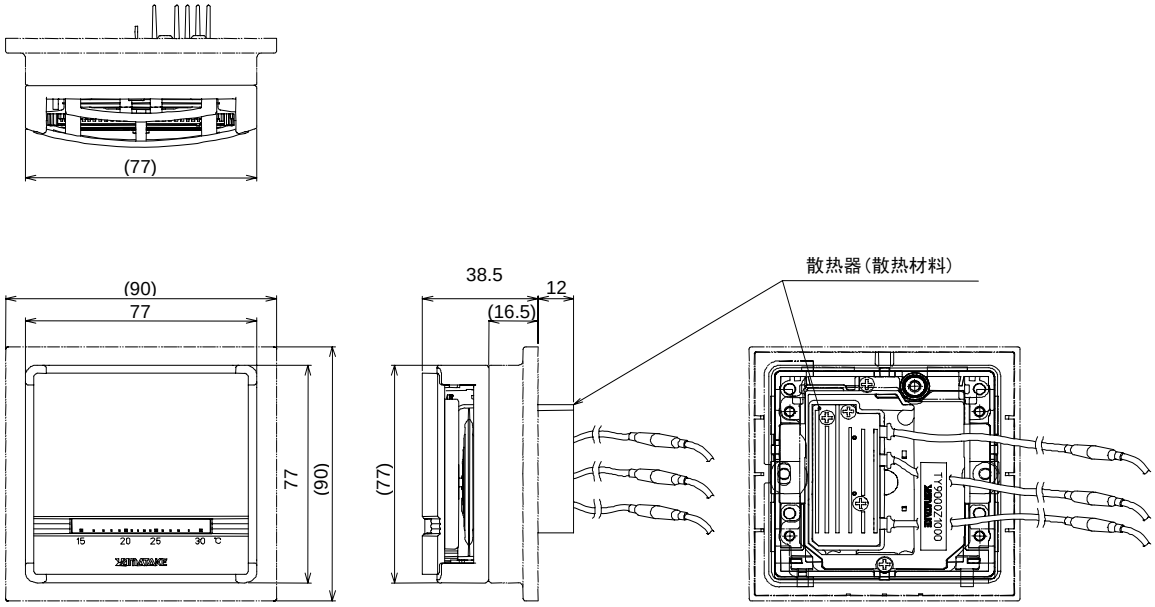


图3 将比例式Neo-stat TY900□型/HY9000Z型安装到底板(另购)上时

安 装

安装条件

1) 应安装在能反映平均温度或湿度、离地面约1.5m的地方。
2) 不得安装在因家具或门而妨碍空气流通的地方、OA设备散发的热量集聚的地方。
3) 请回避可能受孔隙风、向下通风、来自水管或管道的冷风或热风、太阳辐射热等影响的地方。

* 调节器安装部位周围的风速以控制在0.1～0.2m/秒左右为宜。

(若安装在风速很快的地方，可能会降低空调装置或控制设备的寿命、导致控制出现乱调等状态。)

4) 应安装在没有振动的地方。
5) 应避免将调节器安装在可能有水滴滴下的地方。另外，选择安装场所时应考虑不要让调节器本体结露。
6) 不得直接安装在未使用底板或隔热板的墙面。

安装步骤- 安装底板(另购)时(参考图4)

1) 使用配线盒时，应在配线盒中安装66.7mm厚度的安装箱(箱罩壳，JIS C8340：1999)。
2) 在安装箱上装上另购的安装板。
3) 在安装板上再安装底板(另购)。(参考图7)
4) 将本体的输出引线和外接线(负荷侧)连接起来。(参考图14)
5) 卸下Neo-Stat本体的罩壳，用4颗本体安装螺丝(M3、L=16)将本体单元安装到底板(另购)上。

此时，将本体单元的左右厚度调节杆位置(参考图10)设定在上部(L位置)进行安装。

6) 将罩壳嵌入本体内,结束安装。(参考图6)

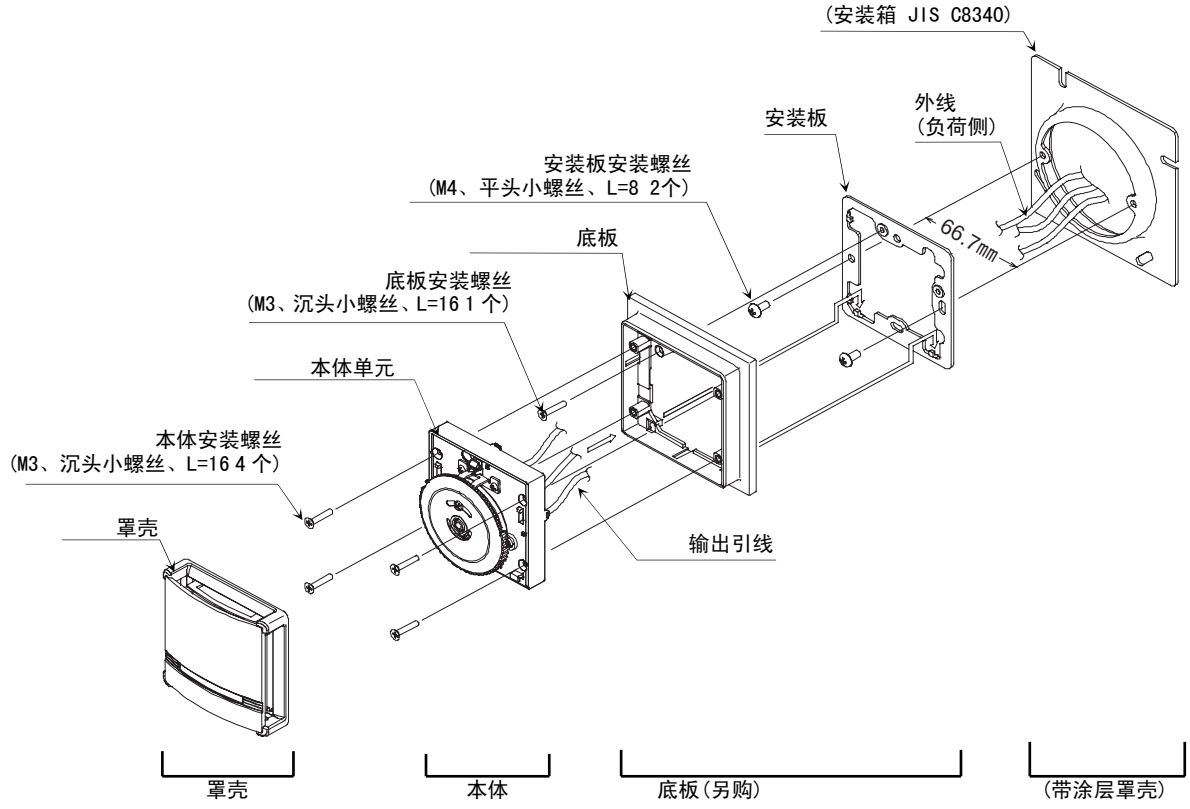


图 4 安装步骤- 安装底板时

安装步骤- 安装隔热板(另购)时(参考图5)

使用各种隔热板，按下述步骤进行安装。

1) 将附带在隔热板(另购)的安装板安装到墙壁上的安装箱(JIS C8340：1999)中。

2) 在安装板上安装隔热板(另购)的底板。

3) 在隔热板(另购)的底板上安装转接底座(另购)。

4) 将本体的输出引线和外接线(负荷侧)连接起来。(参考图14)

5) 卸下Neo-Stat本体的罩壳，用4颗本体安装螺丝(M3、L=16)将本体单元安装到转接底座(另购)上。
此时，将本体单元的左右厚度调节杆位置(参考图10)设定在上部(L位置)进行安装。

6) 将罩壳嵌入本体单元内,结束安装。(参考图6)

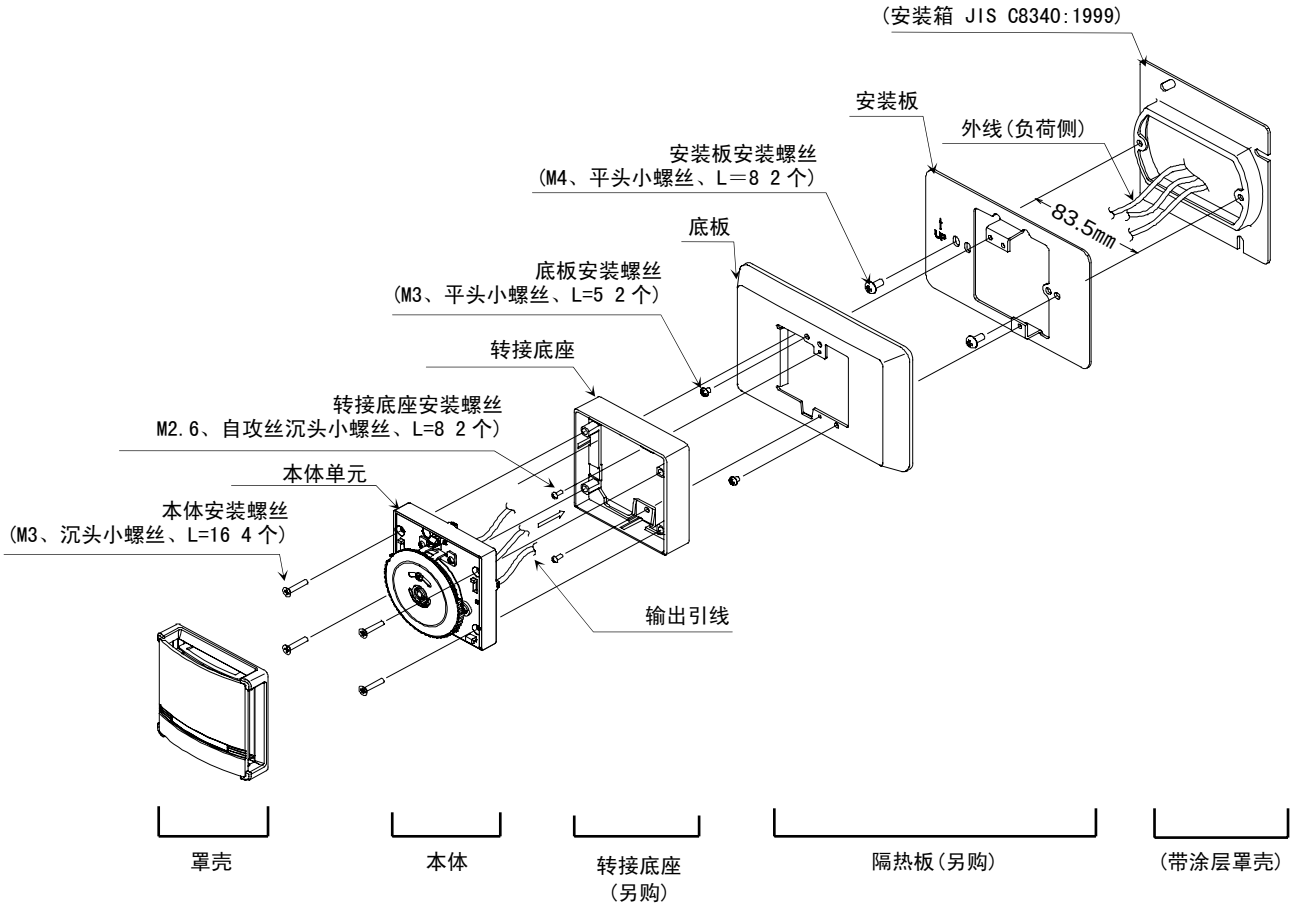


图5 安装步骤- 安装隔热板时

罩壳的装卸

- 拆卸

用细棒等将本体上方内部的弹簧压入，然后卸下。

- 安装

将罩壳钩挂在本体下方，然后利用本体上方内部的弹簧固定。

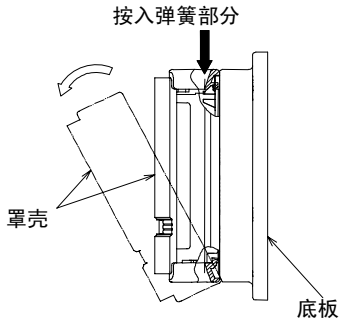


图6 罩壳的装卸

底板的安装方法

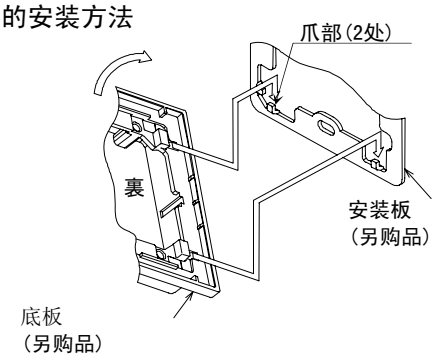


图 7 底板的安装

对来自安装墙壁干扰(温热辐射、传导)的措施

有外来干扰时，可按照如下步骤改变检测元件的位置(高度)后再使用。

1) 卸下安装本体的4颗螺丝。

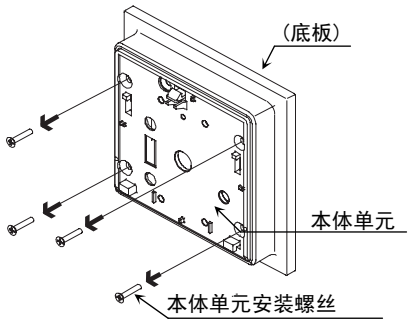


图8

2)将本体单元从底板中拉出。

(拉出9㎜。)

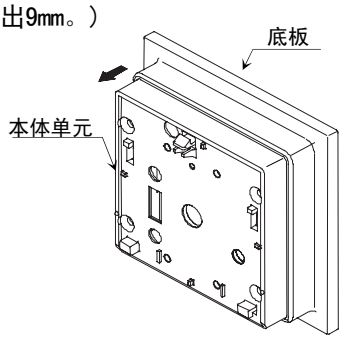


图9

3)按下左右厚度调节杆。

＊ 出厂时调节杆位于上方(L指示)位置。

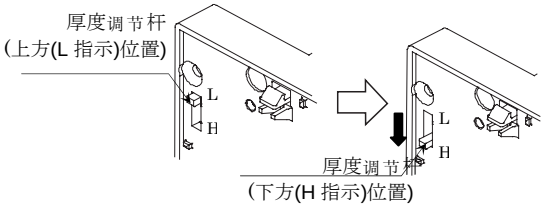


图10

4)用安装本体的4颗螺丝将本体单元安装到底板上。

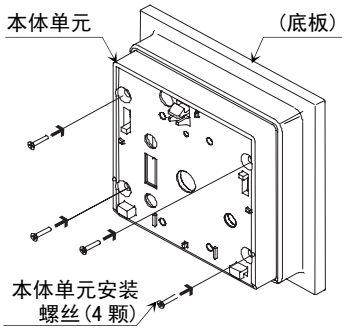


图11

5)本体单元突出的状态(图12)即为安装结束的状态。

＊ 对干扰因素采取的措施，其效果随环境不同而变化。

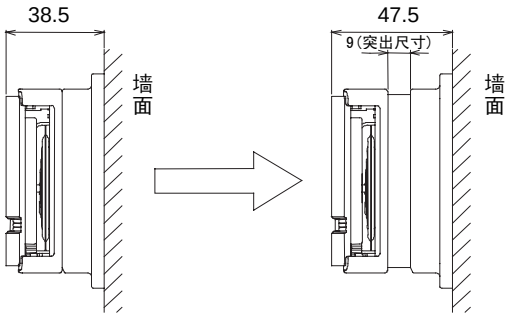


图12

＊ 当使用隔热板进行安装时，请按照同样的步骤进行安装。

接 线

1） 外部接线请使用直径为1.25㎜^{2}以上、带绝缘被覆膜的软铜线。

2） 进行外露接线时，请选择本公司出品型号为：DY2000A1021、2021、3021的辅助设备(另购)，进行施工安装。

3） 请正确进行外线连接，接线结束后确认连接部是否有松弛。

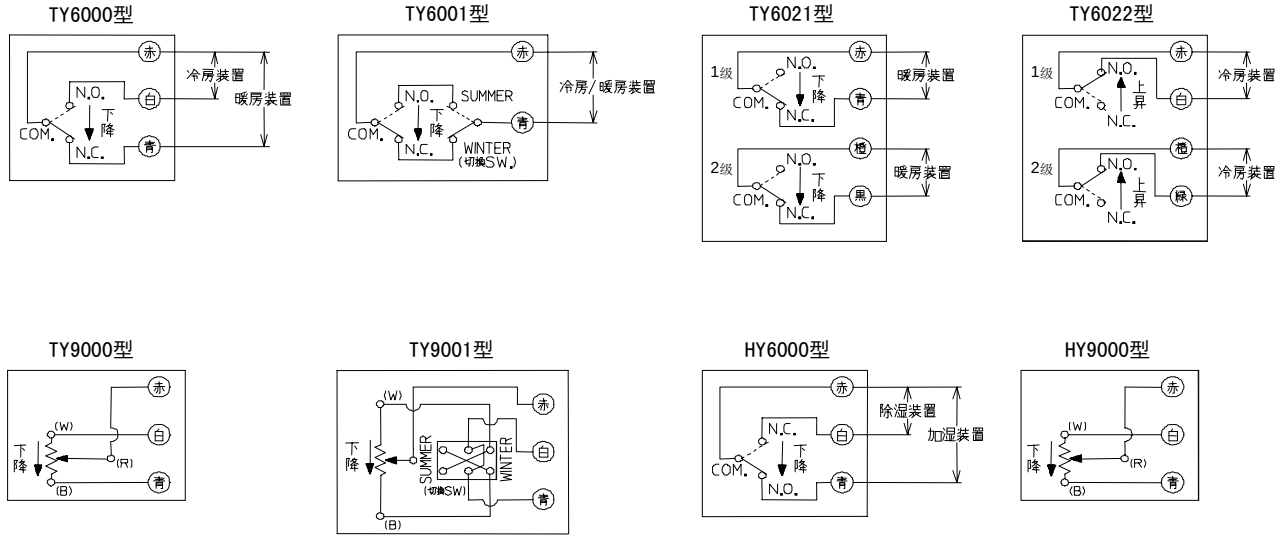


图 13 内部接线图

＜室内型温度调节器＞

* TY6000Z型、TY6001Z型为2位置2级式温度调节器，可用来进行电机、电气加热器、电磁阀、辅助继电器等设备的ON/OFF控制。
* TTY6021Z型、TTY6022Z型为2位置2级温度调节器，可用来对一体型空调机、电机、电气加热器等设备进行两级ON/OFF控制。(根据不同型号，可分别用于制冷空调和制热空调。)
* TY9000Z型、TY9001Z型为比例式温度调节器，与本公司出品的阀门驱动电机(M904E型、M9184F1026M/9185A1075型)、ACTIVAL(VY512X型、VY522X型、MY532X型)连接，可对阀门和风门进行比例控制。

> 重要!! 需要将TY9000Z型、TY9001Z型连接到所规定型号以外的产品时，请与本公司的销售人员咨询确认。

＜室内型湿度调节器＞

* HY6000Z型型为2位置1级式湿度调节器，可用来进行电磁阀、辅助继电器等设备的ON/OFF控制。
* HY9000Z型为比例式湿度调节器，与本公司出品的阀门驱动电机(M904E型、M9184F1026M/9185A1075型)、ACTIVAL(VY512X型、VY522X型、MY532X型)连接，可对阀门和风门进行比例控制。

> 重要!! 需要将HY9000Z型连接到所规定型号以外的产品时，请向本公司的销售人员咨询确认。

外线连接

1) 2位置1级式TY6000Z型、HY6000Z型的连接

参考图8的内部接线图，结合所需要的控制用途(制冷/制热、增湿/除湿)，切除连接输出引线前端的闭端接头后进行连接。

此时，不得切除剩下的其它闭端接头部分。

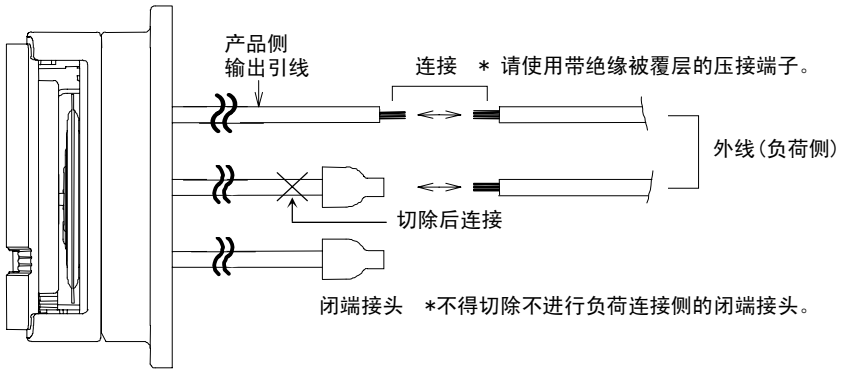


图14 TY6000型、HY6000Z型的外线连接

2) 2位置1级式(带夏冬切换开关)TY6001Z型的连接

2位置2级式TTY6021Z型、TTY6022Z型的连接

比例式TY9000Z型、TY9001Z型、HY9000Z型的连接

参考图13的内部接线图，结合所需要的控制用途(制冷/制热、增湿/除湿)，将连接输出引线连接到外线。

⚠ 注意
• 操作处理比例式 Neo-stat TY9000Z 型、TY9001Z 型、HY9000Z 型时，不要让散热器灼伤。

设 定

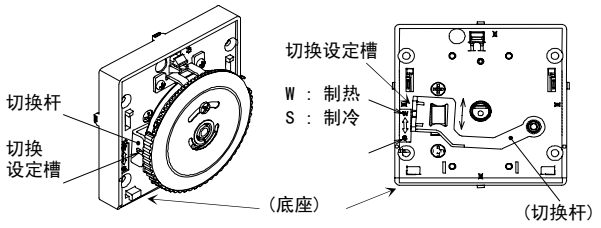
● 制冷(S)/制热(W)切换设定

1) 请卸下罩壳。

请将切换杆的切换设定槽设定在产品底座上标有S或W的位置。(参考图15)

＊ 装置在运转过程中请不要切换开关的切换杆。

3) 嵌上罩壳，完成设定。



＊ 利用制冷・制热切换杆，切换S、W位置，对准设定槽。

图15 制冷/制热切换设定

● 设定的上・下限限制器、设定锁定

1) 请卸下罩壳。

2) 本调节器中设有2个设定锁定爪。

(参考图16)

出厂时设定被固定(锁定)在如下位置的状态。

温度调节器 ..... 30℃设定

湿度调节器30～80%RH型 80%RH设定

湿度调节器40～90%RH型 90%RH设定

因此，使用时请设定到所希望的设定位置

滑动操作锁定爪，根据使用目的对齐设定范围限制器或设定锁定位置后再使用。比例式调节器中，比例带的中央为设定点(温度、湿度下降时比例带中央50%的位置)。2位置式调节器的设定点，请参考图18至图21。

3) 嵌上罩壳，完成设定。

• 通过轻轻按入设定锁定爪，沿箭头方向移动。

• 当要固定(锁定)设定时，将指针对准所需要的位置，将左右设定的锁定爪设置在中央位置。

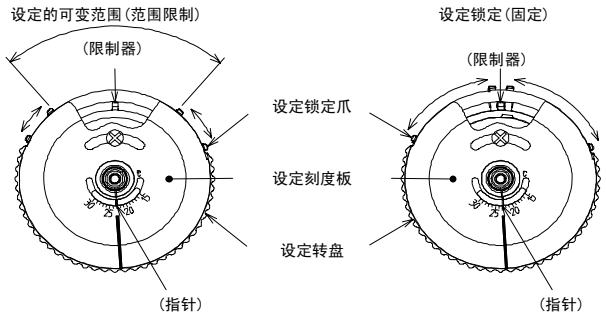


图16 调节器的设定(范围限制器、设定锁定)

● 级间温度的设定(TTY6021Z型、6022Z型)

1) 请卸下罩壳。

2) 移动级间温度设定杆，将指针对准级间温度刻度板数字。

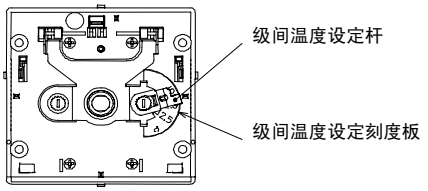
(参考图17)

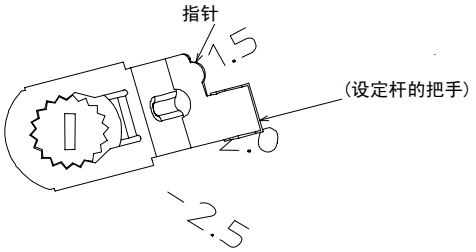
＊ 装置在运转过程中请不要切换级间温度设定杆。

另外，出厂时级间温度被设定在1.5℃的状态。

3) 嵌上罩壳，完成设定。

TTY6021Z型(2级制热时)

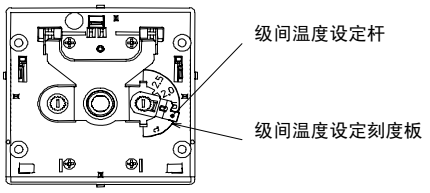


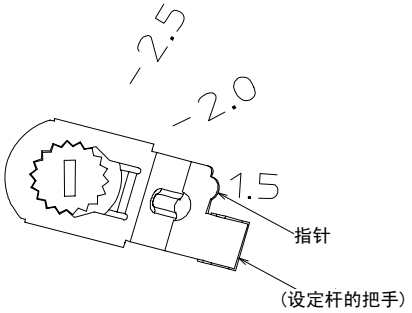


级间设定部分的详细情况

＊ 请将级间温度设定杆的指针与级间温度刻度板上的温度指示(1.5、2.0、2.5℃)之一对齐。(本图所示是设定为1.5℃的例子。)

TTY6022Z型(2级制冷时)





级间设定部分的详细情况

＊ 请将级间温度设定杆的指针与级间温度刻度板上的温度指示(1.5、2.0、2.5℃)之一对齐。(本图所示是设定为1.5℃的例子。)

图17 级间温度的设定

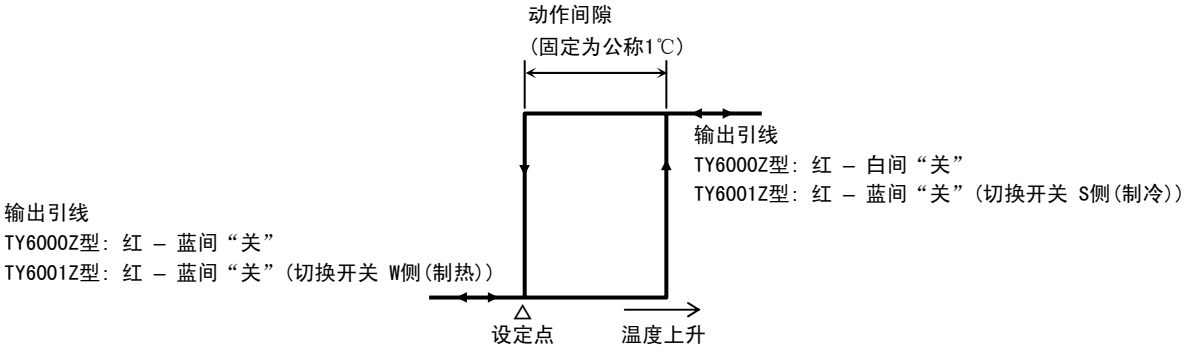


图18　TY6000型、TY6001Z型的开关动作

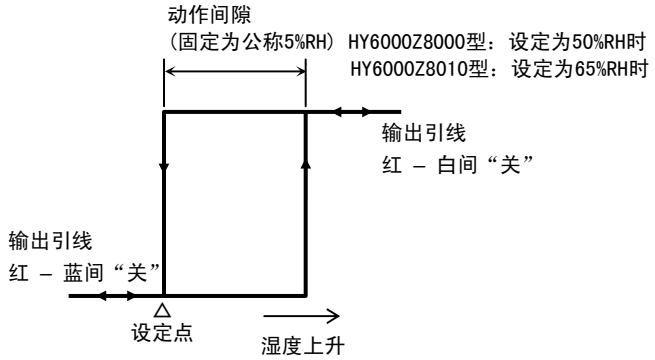


图19　HY6000Z型的开关动作

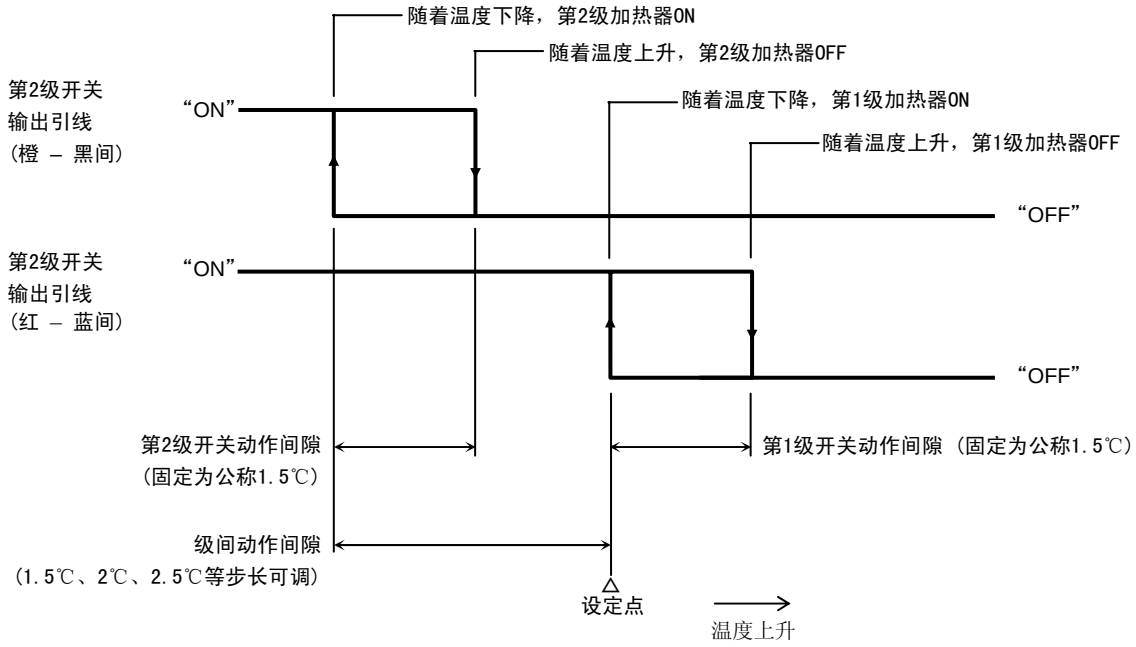


图20　TTY6021Z型的开关动作(制热2级控制)

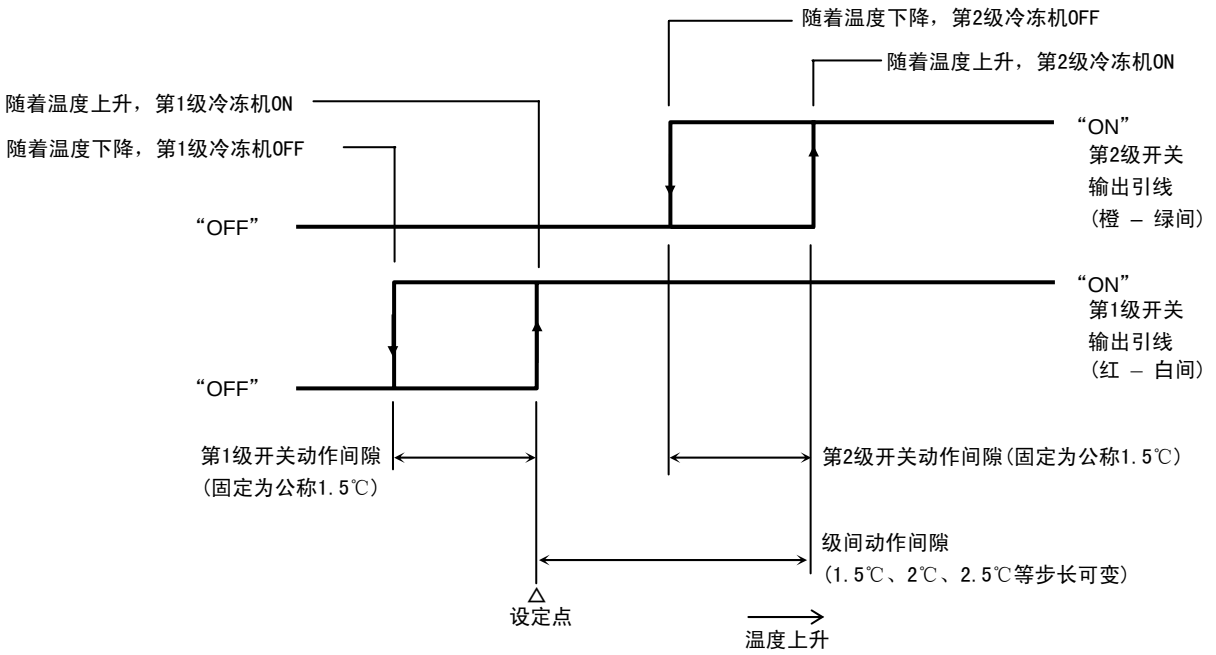


图21　TTY6022Z型的开关动作(制冷2级控制)

注意：变更本资料记载内容时，恕不另行通知，请谅解

株式会社 山武
楼宇系统公司

http://cn.yamatake.com/